1926?

Medizinische Fakultät der Universität Erlangen.

Philipp Pfaff, der erste deutsche Zahnarzt und sein Werk.*)

Von

Zahnarzt Karl Kleinlein aus Nürnberg.

Die Einleitung gibt kurz eine Darstellung von der Entwicklung der zahnärztlichen Wissenschaft bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts unter besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen den Badern und den Wundärzten.

Weil nun Philipp Pfaff in Deutschland der erste war, der die Zahnheilkunde auf eine wissenschaftliche Basis stellte, so darf er mit Recht als der erste deutsche Zahnarzt gelten.

Als besonders bedeutungsvoll aber muß uns Pfaff's zahnärztliches Können deshalb erscheinen, weil er im damaligen Deutschland der erste war, der die Erfahrungen seiner Praxis 1756 in einem Büchlein niederschrieb, das er betitelte: „Abhandlung von den Zähnen und deren Krankheiten."

In den ersten Kapiteln spricht Pfaff von der Anatomie und Physiologie der Zähne, und seine Kenntnisse darin müssen für die damalige Zeit als sehr gut und umfangreich bezeichnet werden. Die praktische Tätigkeit eines Zahnarztes bestand schon zu Pfaff's Zeit aus dreierlei:

1. konservierende Zahnheilkunde
2. Zahnärztliche Chirurgie
3. Ersatzkunde.

In seinen Kapiteln über konservierende Zahnheilkunde beschreibt er seine Zahnfüllungsmethoden. Als besonders

*) Auszug aus der Inaugural-Dissertation.

erwähnenswert ist seine Pulpaüberkappung, für die damalige Zeit zweifellos ein sehr kühner Versuch.

In der zahnärztlichen Chirurgie schildert er uns seine verschiedenen Extraktions-Instrumente und schließlich seine Methode der Zahn-Extraktion.

Im letzten Teil seiner Arbeit berichtet uns Pfaff von seiner Ersatz-Kunde. Als besonders bemerkenswert sei hier erwähnt, daß er der erste war, der in der zahnärztlichen Praxis den Gebrauch des Gipses einführt. Seine Ersatz-Stücke schnitzt er nach dem Gipsmodell und bindet sie im Mund an die Nachbarzähne mit Golddraht oder Seidenfaden an. Ganze Ober- und Unterstücke bringt er durch eine Feder zum Halten. Die Anfertigung von Stiftzähnen war ihm sehr wohl bekannt, nichts dagegen weiß er uns von einer Goldkrone oder sonstigem Goldersatz, außer Goldfüllungen, zu berichten.

Am Schluß der Arbeit ist noch erwähnt, wie wichtig Pfaff's Büchlein für die gesamte damalige Zahnheilkunde war, die um diese Zeit als selbständige Wissenschaft erst im Entstehen begriffen war, und wirklich einen Grundstein bildete zu dem gewaltigen umfangreichen Gebäude der zahnärztlichen Wissenschaft, wie wir sie jetzt vor uns haben.

Druck von F. Weißmann, Erlangen.

1926
Lane Medical Library

Medizinische Fakultät der Universität Erlangen.

Über die spontane Milzruptur.*)

Von

Heinrich Kraußer

aus Altdorf bei Nürnberg.

In einem geschichtlichen Überblick weist Verfasser auf die je nach dem Stand der medizinischen Wissenschaft wechselnde Einschätzung des Wertes der Milz hin. Gleichzeitig wird das Wesentliche der Milz-Physiologie gebracht. Ferner finden die verschiedensten Momente, die in der Milz die Spontanruptur vorbereiten und auslösen, eingehend Besprechung. Verfasser trägt alle Fälle von Spontanruptur der Milz aus der ihm zugänglichen Literatur zusammen und nimmt eine Gruppierung nach den ursächlichen Grundkrankheiten (Malaria, Typhus, Febris recurens, Tuberkulose, Syphilis) vor. Besonders ausführliche Darstellung erfährt eine Spontanruptur der Milz infolge eines Milz-Cavernoms.

Verfasser äußert die Ansicht, daß infolge der nunmehr vielerorts eingeführten Malariaimpfbehandlung bei Tabes und Paralyse die Spontanruptur der Malariamilz in Deutschland ihre extreme Seltenheit verlieren wird. Als Beleg hierfür führt Verfasser einen Fall der allerneuesten Literatur an, bei dem die Malariaimpfung durch spontane Milzruptur zum Tode führte. Verfasser hatte Gelegenheit, mehrere Fälle von Malariaimpfbehandlung mit zu beobachten. Bei einem derselben trat im Anschluß an das Impffieber plötzlich Schmerzhaftigkeit und Vergrößerung der Milz, außerdem auch Erbrechen auf, so daß an Ruptur der Milz gedacht wurde. Das Aufhören dieser Symptome innerhalb weniger Tage ließ diese Annahme hinfällig werden. Im Anschluß daran weist er auf die verantwortungsvollen diagnostischen Aufgaben hin, die in Zukunft bei der Möglichkeit der Spontanruptur der Milz während oder nach der Malariaimpfbehandlung erwachsen können. Zum Schluß wird noch auf allgemein-diagnostische Erwägungen und besonders auf den Wert der Frühdiagnose hingewiesen.

*) Auszug aus der Inaugural-Dissertation 1926.

Junge & Sohn, Universitäts-Buchdruckerei, Erlangen.

84

Lane Medical Library

1926

Ein bemerkenswerter Fall von primären Carcinom des Ductus choledochus

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Medizinischen Fakultät
der
Bayrischen Friedrich-Alexander-Universität Erlangen
vorgelegt
von

Wilhelm Kurths, aus Thiersheim

Tag der mündlichen Prüfung: 10. Juli 1926

28:76

Ein bemerkenswerter Fall von primären Carcinom des Ductus choledochus

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Medizinischen Fakultät
der
Bayrischen Friedrich-Alexander-Universität Erlangen
vorgelegt
von

Wilhelm Kurths, aus Thiersheim

Tag der mündlichen Prüfung: 10. Juli 1926

Meinen Eltern

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154019_0163

Unter den malignen Neubildungen der großen Gallenausführungsgänge kommt der Krebs wohl am häufigsten vor. Nach Konjetzny soll außer Carcinomen nur ein Melanosarcom beobachtet worden sein. Die Gallenausführungsgänge können sowohl von einem primären, als auch von einem sekundären Carcinom befallen sein. Wenn man die Literatur darüber verfolgt, so findet man, daß der primäre Krebs der großen Gallengänge der seltenere ist. Von letzteren ist, wie aus nachfolgender Statistik ersichtlich, der Ductus choledochus am häufigsten befallen.

Miodowsky führt 5 primäre Choledochuscarcinome an und nur 1 primäres Hepaticuscarcinom.

Nach Rocco kamen von 85 primären Gallengangscarcinomen 40 auf den D. choled., 25 auf die Vereinigungsstelle der drei großen Gallengänge und 20 auf den D. hep.

Donati stellte 102 Fälle zusammen und zwar trafen 29 auf den D. choled., 34 auf die Vereinigungsstelle der großen Gallengänge, 28 auf den D. hepat. und ein Fall auf den Cysticus. In den übrigen 10 Fällen war der genaue Sitz nicht mehr zu ermitteln, da das Carcinom auf die benachbarte Umgebung zu weit übergegriffen hatte.

Devic und Gallavardin stellten 53 Fälle von primären Carcinom der großen Gallenwege zusammen. Davon trafen 22 auf den D. choled., 15 auf die Vereinigungsstelle der drei großen Gallengänge und 16 auf den D. hepat. und seine Verzweigungen.

Friedheim beobachtete bei Operationen 5 primäre Carcinome und zwar 2 an der Gallenblase, 2 am D. choled. und 1 an der Leber.

Nobiling teilt in einer Statistik 5 primäre Carcinome der großen Gallengänge mit, es waren die Papilla Vateri einmal, der D. cysticus einmal und der D. choled. dreimal befallen.

Borelius berichtet von 8 prim. Carcinomen des D. choled. 5 der Papilla Vateri und 1 des D. hepat.

Aus diesen bisher in der Literatur veröffentlichten Uebersichten ist zu ersehen, daß am häufigsten von den drei Gallengängen der D. choled. von einem primären Carcinom befallen wird. Es ist mir möglich gewesen, 82 Fälle zusammenzustellen, dabei sind jedoch alle die, in denen das Carnicom auf den D. hepat. oder cysticus oder die Papille übergriff, und der primäre Sitz der Geschwulst nicht mit Sicherheit im D. choled. festgestellt werden konnte, unberücksichtigt geblieben. Ich bringe die Fälle in chronologischer Reihenfolge und führe bei jedem den Hauptbefund an, soweit er mir in der Literatur zugängig war.

Dabei benutzte ich im Wesentlichen die Zusammenstellungen von Miodowsky im Jahre 1902 und von Dressen im Jahre 1916. Die fehlenden Angaben suchte ich soweit als möglich durch Aufsuchen der Fälle in der Literatur zu ergänzen.

Autor	Alter und Geschlecht	Ikterus und Ascites	Gallengänge und Gallenbl. erw.	Steine in der Blase
1. Frank, 1812	50 J., Frau	Ikterus	Blase stark dillatiert Galleng. erw.	
2. Durand-Fardel 1840	61 J., Frau		Galleng. erw. Gallenbl. gestaut	Steine
3. Stockes, 1846		Ikterus		
4. Lambl, 1855	32 J., Frau	Ikterus und Ascites	Gänge erweitert	
5. von Platzer 1860	60 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert	
6. Rosenstein 1864	Mann	Ikterus	Gänge erweitert Bl. stark gef.	
7. Riesenfeld 1869	68 J., Mann		Gänge und Blase erweitert	
8. Bourceret et Cossy, 1873	71 J., Mann	Ikterus		
9. Chouppée 1874	72 J., Frau		Gänge erweitert	Steine
10. Schreiber, 1877	62 J., Frau	Ikterus	Gänge erweitert	
11. Ségoud, 1880	44 J., Frau	Ikterus und Ascites	Blase erweitert Gänge erweitert	Steine
12. Aufrecht, 1881	75 J., Mann	Ikterus und Ascites	Gänge erweitert Blase 400 ccm Flüssigkeit	

Bemerkungen
Carcinoma scirrhosum
Nußgroßer scirrhoeser Tumor am Ende des D. choled.
Tumor am Ende des D. choled. Fieber, Ikterus verschwindet zeitweise
Zottenkrebs, Metastasen in den benachbarten Drüsen, dem Duodenum und Pylorus
Faustgroßer Tumor, Leber vergrößert
Am Ende des D. choled. ein kirschgroßer Tumor in das Duodenum ragend Zylinderzellenkrebs
Tumor am Ende des D. choled.
Am Beginn des D. choled. ein 2 cm langer Tumor, Metastasen in der Leber
Kleiner Tumor, der den D. choled. ventilartig verschließt
Kirschgroßer Tumor
Im Beginn des D. choled. ein nußgroßer Tumor, in der Leber Metastasen
Im Anfang des D. choled. ein das Lumen des D. choled. ausfüllender Tumor

Autor	Alter und Geschlecht	Ikterus und Ascites	Gallengänge und Gallenbl. erw.	Steine in der Blase
13. Kraus, 1884	49 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert	Steine
14. Birch-Hirschfeld, 1885	49 J., Mann	Ikterus		
15. Birch-Hirschfeld, 1885	42 J., Mann	Ikterus		
16. Barth und Marfan, 1886	67 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase dillatiert	
17. Bradburg, 1886	55 J., Mann		Blase verdickt	
18. Bernheim, 1887	49 J., Mann		Gänge erweitert	
19. Moore, 1888	47 J., Mann	Ikterus	Blase erweitert	
20. Moore, 1888	63 J., Frau	Ikterus	Gänge erweitert	
21. Orenered, 1888	50 J., Frau	Ikterus	Gänge erweitert Blase erweitert	Steine
22. Niemeyer, 1888		Ikterus		
23. Warfoinge und Wallis, 1889	43 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase erweitert	
24. Dieckmann 1889	66 J., Mann	Ikterus und Ascites	Gänge erweitert Blase erweitert	

Bemerkungen
Scirrhoeser Tumor, einen Gallenstein in der Mitte einschließend
Zylinderzellenkrebs am Ende des D. choled.
Zylinderzellenkrebs
Am Ende des D. choled. ein ihn ventilartig abschließender papillomatöser kleinfingernagelgliedgroßer Tumor
Scirrhoeses Carcinom
Am oberen Ende des D. choled. ein kastaniengroßer Tumor
Im Beginn des D. choled. ein sowohl diesen, als auch den cysticus verschließender Tumor. Lebermetastasen
Sitz des Tumors im Beginn des D. choled.
Im Beginn des D. choled. ein infiltrierendes Carcinom. Magenblutungen, blutige Stühle und Erbrechen kurz vor dem Tode
Pankreasdrüsen infiltriert. Medulläre Geschwulstmasse, 1 cm im Durchmesser ringförmig im oberen Teil des D. choled. Lebermetastasen
2 cm langes, scirrhoeses Carcinom

Autor	Alter und Geschlecht	Ikterus und Ascites	Gallengänge und Gallenbl. erw.	Steine in der Blase
25. Van der Byl 1890	36 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase erweitert Wand verdickt	
26. Brenner, 1892	64 J., Mann	Ikterus und Ascites	Gänge erweitert Blase klein	Kleine Steine
27. Schmidt, 1892	64 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase erweitert	
28. May, 1892	67 J., Mann	Ikterus		Steine in der Blase u. in den Gängen
29. Bernheim, 1893	49 J., Mann	Ikterus und Ascites	Gänge erweitert	
30. Bohnstedt 1893	51 J., Mann	Ikterus	Wege erweitert Blase erweitert	
31. Hesper, 1893	43 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase erweitert	
32. Chappet, 1894	68 J., Mann	Ikterus und Ascites	Blase erweitert	
33. Fränkel, 1894	45 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase erweitert	
34. De la Camp 1895	65 J., Frau	Ikterus und Ascites	Blase erweitert	Steine
35. Stiegele, 1896	36 J., Frau	Ikterus	Gänge und Blase erweitert und verdickt	Steine
36. Griffon et Dartigues, 1896	58 J., Mann	Ikterus	Blase vergrößert Gänge erweitert	

Bemerkungen
6 cm großer Medullärkrebs, Pankreasmetastasen
Im Anfang des D. choled. ein kirschgroßes Adenocarcinom, Lebermetastasen
Papilläres Carcinom von 2—2,5 cm Durchmesser, Leber verkleinert
Am Ende des D. choled. ein kirschgroßes Zylinderzellencarcinom mit Lebermetastasen
Kastaniengroßer Tumor
Beginn des D. choled. ein walnußgroßer Tumor
Am Ende des D. choled. ein fingerkuppengroßes scirrhoeses Adenocarcinom
Am Ende des D. choled. Tumoren von Erbs- bis Nußgröße, Zylinderzellenkrebs
Am Ende des D. choled. ein markstückgroßes flächenhaft infiltrierendes Carcinom
Im D. choled. ein hühnereigroßes Adenocarcinom. Leber- und Pankreasmetastasen mit infiltrierten Drüsen der Umgebung
Am Ende des D. choled. ein Adenocarcinom, Lebermetastasen
Im D. choled. ein Zylinderzellencarcinom, infiltrierte Drüsen im D. choled.

Autor	Alter und Geschlecht	Ikterus und Ascites	Gallengänge und Gallenbl. erw.	Steine in der Blase
37. Stahl, 1897	56 J., Mann			
38. Hughes, 1898	80 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase erweitert	
39. Heynen, 1898	56 J., Frau	Ikterus	Gänge erweitert	Steine
40. Brenner, 1899	65 J., Frau	Ikterus	Gänge erweitert	Steine
41. Brenner, 1899	58 J., Frau	Ikterus		
42. Dobbertin 1900	56 J., Frau	Ikterus	Gänge erweitert	
43. Dobbertin 1900	47 J., Mann	Ikterus	Blase dillatiert Gänge erweitert	
44. Dobbertin 1900	53 J., Mann	Ikterus	Blase verdickt	Steine
45. Dobbertin 1900	54 J., Frau	Ikterus	Blasenwand verdickt	Steine
46. Dobbertin 1900	50 J., Mann	Ikterus	Blase vergrößert und verdickt	Steine
47. Dobbertin 1900	68 J., Frau			Steine
48. Lindner, 1901	50 J., Mann	Ikterus		Steine

Bemerkungen
Am Ende des D. choled. ein Carcinom
Zylinderzellencarcinom, welches das Lumen des D. choled. verschließt. Pankreasmetastasen.
Metastasen im Pankreas, dem Duodenum und den retroperitonealen Lymphdrüsen
Hühnereigroßer Tumor, Lebermetastasen und infiltrierte Drüsen
Gänseeigroße, infiltrierende Form mit kirsch- und walnußgroßen Tumoren Metastasen in Leber und Mesenterialdrüsen
Kleinalveoläres Carcinom, Lebermetastasen
Am Ende des D. choled. ein tubulär, alveoläres Carcinom. Lebermetastasen
Im Beginn des D. choled. ein tubuläres Carcinom, Lebermetastasen, periportale Drüsen infiltriert
Im Beginn des D. choled. ein 2 cm langes, 1 cm hohes alveolär-tubuläres Carcinom, Lebermetastasen, Lymphdrüsenmetastasen
Am Ende des D. choled. ein adenomatös-tubuläres Carcinom, Leberabszesse
Am Ende des D. choled. ein 2 cm langes, ringförmiges alveoläres Carcinom, Lebermetastasen
Am Ende des D. choled. ein ganz kleines Carcinom

Autor	Alter und Geschlecht	Ikterus und Ascites	Gallengänge und Gallenbl. erw.	Steine in der Blase
49. Lindner, 1901	60 J., Mann	Ikterus		Steine
50. Lindner, 1901	56 J., Frau	Ikterus		
51. Lezène et Pagnicz, 1901	50 J., Frau		Blase klein und schlaff	
52. Devic et Gallavardin 1901	65 J., Mann		Gänge stark erw. Blase dillatiert	Steine
53. Miodowski 1902	47 J., Mann	Ikterus	Gänge stark erw. Blase dillatiert	
54. Miodowski 1902	53 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase infiltriert	
55. Miodowski 1902	54 J., Frau	Ikterus	Blase erweitert	Steine
56. Miodowski 1902	50 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert Blase erweitert	
57. Ingelhans, 1902	45 J., Frau			
58. Uliszewski, 1902	59 J., Frau		Gänge erweitert	
59. Haeni, 1902	62 J., Frau		Blase weit und Gänge erweitert	
60. Haeni, 1902	62 J., Mann		Gänge erweitert	

Bemerkungen
Am Ende ein kleines Carcinom
Am Ende ein kleines Carcinom
Im Beginn des D. choled. ein haselnußgroßes alveoläres Carcinom
Adenocarcinom
Am Ende des D. choled. ein tubulär-alveolärcystisches Carcinom. Metastasen in Leber und Pankreas
Am Beginn des D. choled. ein tubuläres Carcinom, Metastasen in Gallenblase, Leber und den Hilusdrüsen
Im Beginn des D. choled. ein 2 cm langes, 1 cm hohes, blumenkohlähnliches alveolär-tubuläres Carcinom. Metastasen in Leber und in den Drüsen der Umgebung
Am Ende des D. choled. ein erbsengroßes adenomatös-tubuläres Carcinom. Portale Drüsen infiltriert
Im Beginn des D. choled. ein taubeneigroßes, scirrhoeses Zylinderzellencarcinom. Leber vergrößert
Circuläres Adenocarcinom
Tumor im Beginn des D. choled. Metastasen in der Leber und im Netz
Am Ende des D. choled. ein 5 cm großer Tumor. Metastasen im Pankreaskopf

Autor	Alter und Geschlecht	Ikterus und Ascites	Gallengänge und Gallenbl. erw.	Steine in der Blase
61. Huguenin, 1903	58 J., Mann	Ikterus	Blase gefüllt	
62. Kehr, 1903	Mann			
63. Friedheim, 1904	39 J., Frau	Ikterus	Blase stark ausgedehnt	
64. Friedheim, 1904	60 J., Mann	Ikterus	Blase stark gefüllt	
65. Donati, 1905	38 J., Frau			
66. Morian, 1909	42 J., Frau	Ikterus		
67. Borelius, 1909	53 J., Mann	Ikterus	Blase geschr. Gänge stark erweitert	
68. Borelius, 1909	62 J., Frau	Ikterus	Gänge erweitert	Steine
69. Borelius, 1909	60 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert	
70. Borelius, 1909	43 J., Mann	Ikterus	Gänge und Blase stark erweitert	
71. Borelius, 1909	42 J., Mann	Ikterus	Gänge erweitert	
72. Borelius, 1909	76 J., Frau	Ikterus	Gänge erweitert Blase gefüllt	

Bemerkungen
Im Beginn des D. choled. ein 2 cm langes, ringförmiges tubuläres Adenocarcinom
Im Beginn des D. choled. ein Carcinom
Primäres Carcinom des D. choled.
D. choled. in einen Tumor eingebettet
Im Beginn des D. choled. ein Carcinom
Am Ende des D. choled. ein haselnußgroßer Tumor, der den D. choled. ventilartig verschließt.
Im Beginn des D. choled. ein circuläres Carcinom. Leber vergrößert. Lebermetastasen, Adenocarcinom
Im Beginn des D. choled. ein circuläres Adenocarcinom, Lebermetastasen
Am Ende des D. choled. ein 5—6 cm langes, 2—4 mm dickes Carcinom. Leber- und Lungenmetastasen
Im Beginn des D. choled. ein circuläres, im Durchschnitt 1 cm dickes Carcinom. Matastasen in den Drüsen
Tumor am Ende des D. choled., Metastasen im Rectum
Am Ende des D. choled. ein ringförmig infiltrierendes Adenocarcinom von 2 mm Durchmesser

Autor	Alter und Geschlecht	Ikterus und Ascites	Gallengänge und Gallenbl. erw.	Steine in der Blase
73. Borelius, 1909	60 J., Mann	Ikterus		
74. Borelius, 1909	52 J., Mann	Ikterus		
75. Morian, 1909	63 J., Frau	Ikterus	Blase sehr stark erweitert	Steine
76. Morian, 1909	69 J., Mann	Ikterus		
77. Jenkel, 1910	59 J., Frau			Steine
78. Jenkel, 1910	57 J., Frau			Steine
79. Jenkel, 1910	40 J., Frau		Blase erweitert	Steine
80. Jenkel, 1910	47 J., Mann			
81. Dressen, 1915	48 J., Mann	Ikterus	Gänge stark erw. Blase etwas geschr.	Steine
82. Senokuchi 1926	81 J., Mann	Ikterus	Blase erweitert	

Bemerkungen
Im Beginn des D. choled. ein haselnußgroßer Tumor von 2 cm Durchmesser
Ringförmiges, scirrhoeses Carcinom
Ein den D. choled. ausfüllendes Carcinom. Lebermetastasen
Am Ende des D. choled. ein infiltrierendes Carcinom, welches ihn ventilartig verschließt
In der Wand des D. choled. eine derbe Masse
Im Beginn des D. choled. ein Carcinom
Tumor am Ende des D. choled.
Der ganze D. choled. befallen, Metastasen in den Lymphdrüsen
Kirschkerngroßer Tumor, Metastasen in den Lymphdrüsen, der Leber und im Douglas. Tumor im Beginn des D. choled.
2 cm lange Wandverdickung des D. choled. Adenocarcinom, Matastasen im Duodenum

Im Anschluß an die aus der Literatur zusammengestellten Fälle von primären Choledochus Carcinom, möchte ich eine allgemeine Betrachtung darüber folgen lassen.

Dabei werden zuerst die Daten über Alter und Geschlecht angeführt und dann soll die pathologische Anatomie besprochen werden. Anschließend will ich versuchen, ein klinisches Krankheitsbild zu entwerfen und die Symptome zu erörtern. Ferner soll die Differentialdiagnose, die Prognose und dann die Therapie besprochen werden.

Alter und Geschlecht:

Unter den 82 angeführten Fällen von primären Ca. d. D. choled. finden wir ebenso wie beim Ca. sonst, das 4.—7. Dezenium am häufigsten befallen. Dies zeigt folgende tabellarische Uebersicht:

Alter	Zahl der Fälle
30—40	7
41—50	20
51—60	24
61—70	19
über 70	8

In vier Fällen war das Alter nicht angegeben.

Die unterste Grenze war in den angeführten Fällen 32 Jahre und wurde von Lambl 1855 beobachtet, die oberste Grenze war 81 Jahre und wurde von Senokuchi 1926 beschrieben. Es ergibt sich demnach dasselbe Resultat wie bei Konjetzny, welcher auch die größte Frequenz von 40—70 Jahren fand. Miodowsky führt einen Fall von einem 15jährigen Knaben an, aus Russisch-Polen, dessen Organe ihm zugeschickt wurden. Da aber die Leber bereits in der Hilus-Gegend Fäulnis zeigte, konnte er den Fall nicht voll verwerten, stellte aber mit großer Wahrscheinlichkeit ein primäres Gallengangcarcinom fest.

Wenn man die Tabelle übersieht, findet man mit zunehmendem Alter scheinbar eine Abnahme der Zahl der Fälle. Zieht man aber die Tatsache in Betracht, daß in der Altersstatistik die Zahl der Personen mit höherem Alter sich wesentlich verringert, so haben wir in Wirklichkeit beim Alter über 40 Jahren eine steigende Zunahme des Carcinoms.

Das Geschlecht betreffend, finden wir die Neubildung 49 mal bei Männern und 31 mal bei Frauen. In zwei Fällen fehlen die Angaben.

Dieses Verhältnis wird von Miodowsky bestätigt, der 26 Fälle bei Männern, 14 bei Frauen gegenüberstellen konnte. Ganz die entgegengesetzten Zahlen finden wir beim Gallenblasencarcinom, welches mehr bei Frauen als bei Männern vorkommt, was man durch das öftere Auftreten von Steinen in der Gallenblase der Frau zurückzuführen sucht.

Aehnliche Verhältnisse, wie beim primären Choledochuscarcinom finden wir beim prim. Ca. der großen Gallengänge überhaupt und Schulze fand von 18 Hepaticuscarcinomen 12 mal das männliche und 5 mal das weibliche Geschlecht betroffen. In einem Falle fehlten die Angaben.

Pathol. Anatomie:

Die Lokalisation des Tumors ist nicht gleichmäßig. Die vorhergehende Statistik ergibt, soweit überhaupt angeführt, den Sitz des Tumors 26 mal am Beginn und 27 mal am Ende des D. choled., am Uebergang zur Papille Vateri. Die infiltrierenden Formen haben entweder den Beginn oder das Ende oder beide mitbefallen, sodaß man bei Abzug dieser Form der Neubildung bei Berücksichtigung vorstehender Zahlen wohl von einer Praedilektionsstelle des Tumors am Beginn und Ende des D. choled. sprechen kann.

Der Krebs kann in Form einer mehr flächenhaften Infiltration oder auch als kompakter oder papillomatös gebauter Tumor auftreten. Im allgemeinen erreichen die infiltrierenden Formen keine besondere Größe gegenüber den tuberösen. Es sind jedoch einzelne Fälle berichtet, in denen die infiltrierende Form fast den ganzen D. choled. und auch zum Teil benachbarte Gänge mitbefallen hat. Makroskopisch war eine mehr oder weniger starke Wandverdickung bemerkbar.

Martin Brenner berichtet über einen Fall einer 58jährigen Patientin: „Ein gänseeigroßer Tumor schloß den D. choled. in sich ein, außerdem waren Knötchen auf dem übrigen Teil des D. choled., dem hepat. und auf der Leber verstreut. Dies war eine infiltrierende Form des Ca. Es handelte sich hier um harte, ringförmige Adenocarcinome, deren Charakter erst durch die mikroskopische Untersuchung eindeutig festgelegt werden konnte."

Der Tumor kann blumenkohlartige oder papillomatöse oder bröckelige Form haben oder auch eine solide Geschwulst darstellen. Seine Größe ist sehr verschieden. Den größten beschrieb wohl von Platzer 1860, bei einem 60 Jahre alten Mann. Der D. choled. war durch einen „faustgroßen Tumor" unwegsam geworden. Zu den kleinsten dürfte ein von Miodowsky 1902 beschriebener, erbsengroßer Tumor zählen, bei einem 50 Jahre alten Mann, der jedoch auch schon einen vollständigen Verschluß des D. choled. bewirkt hatte. Zwischen diesen beiden Grenzen liegen kirschkern-, haselnuß-, walnuß-, fingerkuppen-, kastanien-, taubenei- und hühnereigroße Tumoren.

Bei Durchsicht der Statistik treffen wir, soweit Größen angegeben, meistens die ersten 6 Formen. Einem weiteren Wachstum der Tumoren wird in den meisten Fällen durch die Schwere des Leidens, welche zur Operation führt oder den baldigen Tod bewirkt, ein Ziel gesetzt.

Es läge nahe, den Grad der Stenosierung von der Größe des Tumors abhängig zu machen. Jedoch beweist der oben angeführte Fall von Miodowsky, daß selbst der kleinste Tumor (erbsengroß) schon einen vollständigen Verschluß herbeiführen kann. Die Stühle waren gänzlich frei von Gallenfarbstoff. Bei besonderer Gestaltung der Neubildung kann es auch zu einem ventilartigen Verschluß des D. choled. kommen, was man an der Leiche insofern nachweisen kann, als man eine Sonde wohl vom Duodenum aus vorbeischieben kann, nicht aber vom Hepatikus aus, dem Lauf der Galle folgend. (Nach Miodowsky.)

Mikroskopischer Befund:

Der Ausgangspunkt des prim. Gallengangkrebses wird naturgemäß das Epithel der Schleimhaut und ihrer Drüsen sein.

Es liegt dann in den meisten Fällen ein Zylinderzellenkrebs vor, dessen Zellenanordnung in tubulärer oder alveolärer Form häufig so sehr Drüsen ähnelt, daß man von einem Adenocarcinom spricht.

Bei anderen Fällen wieder finden sich sehr solide Zellhaufen und die Zellen ändern sich in ihrer Form.

Es kann auch ein fettiger Zerfall eintreten oder man trifft bei der mikroskopischen Untersuchung auf Detritusmassen, welche durch einen stärkeren Zerfall, besonders der oberflächlichen Schichten des Tumors, entstanden sind.

Mit den Zellen wuchert häufig auch das Bindegewebe und die Neubildung bekommt dadurch einen scirrhoesen Charakter. Dies sind dann meist die infiltrierenden Formen des Ca.

Der Beweis für das Epithel der Drüsen als Ausgangspunkt wurde von Deetgen erbracht, der die Uebergänge vom normalen Drüsengewebe bis zum carcinomatös entarteten mit seinen Schnitten durch eine Neubildung an der Papilla Vateri erbrachte; Außer gewucherten und vermehrten Drüsenschläuchen fand er auch solide Zellzapfen und vermehrtes Bindegewebe.

Metastasen:

Die Neigung des Tumors, Metastasen zu bilden, ist in Anbetracht seiner Kleinheit und des raschen Verlaufes der Erkrankung, bedingt durch die große Gallenstauung, sehr groß.

Aber die Lage des D. choled. und das Fehlen parenchymatöser Organe in der Nachbarschaft bietet keine günstigen Bedingungen zur Metastasenbildung. Außerdem hat der Tumor, wie aus der Statistik zu ersehen ist, die Neigung, einen Ikterus hervorzurufen und folglich mehr nach dem Lumen des D. choled. sich auszubreiten und dasselbe zu verschließen.

Bei Durchsicht der obigen Zusammenstellung auf Metastasen finden wir solche in der Leber in 24 Fällen.

Die Ausbreitung dorthin erfolgt entweder auf dem Lymphwege, sodaß zurückschreitend die portalen Drüsen der Leber und dann die Leber ergriffen werden oder die Neubildung kriecht in der Wand der Gallengänge fort und erreicht so die Leber.

Auf diese letztere Weise scheint auch die Metastasenbildung im Pankreas (6 Fälle), Gallenblase (1 Fall), Duodenum (3 Fälle) und Pylorus (1 Fall) zustande zu kommen.

Vom Pankreas wird jedoch meistens nur der Kopf ergriffen und gerade dieser liegt dem D. choled. am nächsten.

Bei Lokalisation des Tumors in der Nähe des Cysticus ist ein Fortschreiten auf demselben und auf der Gallenblase leicht möglich. Sitzt der Tumor in der Nähe der Papille, so kommen für Metastasenbildung das Duodenum und der Pylorus in Betracht. Daß die im Bereich des D. choled. liegenden Lymphdrüsen häufig befallen werden (16 Fälle) ist leicht erklärlich.

Aber Metastasen in den Lungen oder gar im Rectum und Douglas dürften schon zu den Seltenheiten gehören.

Borelius hat 1909 bei einem 60jährigen Mann mit hochgradigem Ikterus das Ende des D. choled. von einem primären Carcinom befallen gefunden. Es war 5—6 cm lang, und 2—4 mm dick, hatte die Gallengänge stark erweitert und Metastasen in Leber und Lunge gebildet.

Außerdem beschreibt Borelius 1909 einen Fall mit Metastasen im Rectum: 42 Jahre alter Mann. D. choled. an seinem Ende von einem Tumor befallen. Gallengänge erweitert und Metastasen im Rectum.

Dressen berichtet 1915 von einem Fall mit Metastasen im Douglas. Es handelte sich um einen 48 Jahre alten Mann mit Ikterus. Im Beginn des D. choled. fand sich ein kirschkerngroßer Tumor. Gallengänge stark erweitert. Gallenblase etwas geschrumpft mit zwei haselnußgroßen Steinen. Metastasen in den periport. Lymphdrüsen und Douglas.

Zu dem pathalogisch anatomischen Befund gehörte auch noch die Erweiterung der Gallengänge und der Gallenblase, durch den das Lumen abschließenden Tumor und die dadurch bedingte rückläufige Gallenstauung.

Sitzt der Tumor im Beginn des D. choled., so kann er sowohl diesen, als auch den Cysticus mit abschließen. Es kann sich nun ein Hydrops vesicae fellae durch das von der Schleimhaut abgesonderte Sekret bilden oder die Gallenblase kann auf ihrem jeweiligen Füllungsgrad bestehen bleiben.

Ist der D. choled. in der Mitte oder am Ende befallen, und das Lumen obliteriert, so wird sich, wenn der D. cysticus frei ist, außer den großen Gallengängen auch die Gallenblase bei genügend langer Stauung miterweitern. In der von mir aufgestellten Statistik finden wir in 44 Fällen die Gallengänge erweitert und in 36 die

Gallenblase. Im Falle Brenner war der D. choled. daumendick geworden; im Falle Heynen bis zu 3 cm und im Falle Hughes bis zu 5 cm ausgedehnt. Ségoud beschrieb einen Fall, in dem der D. hepaticus Aortenkaliber erreichte.

Frank beschrieb 1912 einen Fall, in dem er eine 5—6 mal vergrößerte Gallenblase fand. Bei größerer Ausdehnung der Blase wird die Wand vielfach stark verdünnt vorgefunden. Auch das Gegenteil, eine stark verdickte Gallenblasenwand als Ausdruck einer chronischen Entzündung wird bisweilen angetroffen; häufig mit Verklebungen mit dem Netz, dem Colon oder der Bauchwand, als Ausdruck einer Pericystitis verbunden.

Die Erweiterung der Gallengänge erstreckt sich auch auf die intrahepatischen Gänge. Sie bewirkt im Verein mit der Gallenstauung eine Vergrößerung der Leber.

Durch den Druck, den die erweiterten Gallengänge ausüben, kommt es zur Nekrose der Leberzellen, an deren Stelle Bindegewebe tritt. Dies bewirkt primär wieder eine Zunahme des Lebervolumens und erst sekundär führt es zur Schrumpfung. Wir haben dann das Bild der „biliären Lebercirrhose". Dieses sekundäre Bild kommt jedoch infolge der Kürze des Leidens selten zur Beobachtung.

Schmidt berichtet einen Fall von einem 64jährigen Mann, dessen Leber etwas verkleinert, die Oberfläche leicht granuliert und das Parenchym sehr derb und dunkelolivengrün verfärbt war. Das letztere Symptom treffen wir häufig und es ist die Folge der Parenchymfärbung durch die gestaute Galle. Die Leberzeichnung ist verwischt.

Eine weitere Folge dieser Gallenstauung ist die Möglichkeit des erleichterten Eindringens einer Infektion vom Darm her. Man findet dann die Gänge und vielleicht auch die Blase mit galligeitriger Flüssigkeit angefüllt und hat auch klinisch das Bild einer eitriger Cholangitis mit Fieber und Schüttelfrösten. In einzelnen Fällen kommt es auch zur Bildung von Abszessen in der Leber, ja, Stiegele beschrieb 1896 einen Fall, in dem eine ganz große Abszeßhöhle am unteren Rand des rechten Leberlappens mit einer kleinen Oeffnung in der Glissonschen Kapsel gefunden wurde. Es war ein Durchbruch in die Bauchhöhle erfolgt und man fand mäßige Mengen Eiters darin, außerdem Pericarditis und Pleuritis serofibrinosa. (N. Miodowsky).

Ikterus: Wenn wir vorangehende Statistik übersehen und nach einer Angabe suchen, die fast allen Fällen gemein ist, so finden wir den Ikterus. Es sind nur wenige Fälle, in denen er nicht verzeichnet ist; es gelang mir nicht, die Ergänzung zu schaffen, da die Angaben in den betreffenden Fällen zu ungenau in der Literatur verzeichnet sind. Bis jetzt ist nur ein Fall bekannt, bei dem ausdrücklich angeführt war, daß kein Ikterus bestand.

Er ist von Durand-Fardel 1840 beschrieben. Es handelte sich um eine 61jährige Frau. Am Ende des D. choled. saß ein nußgroßer scirrhoeser Tumor. Gallengänge erweitert, Gallenblase prall gefüllt und kleine Steine darinnen.

Der Ikterus wird bald stärker, bald schwächer angegeben beginnt meist jedoch unbemerkt, um dann langsam aber stetig zuzunehmen. Die Stühle werden mehr und mehr acholisch, schließlich ist der Verschluß vollständig.

Der Gallenfarbstoffgehalt des Urins und die damit verbundene sichtbare Verfärbung beunruhigt die Patienten. Eine Begleiterscheinung des Ikterus ist ein quälendes Hautjucken, das den Patienten oft furchtbar belästigt und zu ausgedehnten Kratzeffekten führt, die der Entwicklung von Furunkel und Karbunkel Tür und Tor öffnen und sogar allgemeine Sepsis herbeiführen können.

Daß der Ikterus plötzlich nachläßt oder verschwindet, ist in manchen Fällen beobachtet worden. Der Tumor hatte die Mündungsstelle nur „verlegt, nicht verschlossen, das Hindernis für den Gallenabfluß war also nie ein vollständiges gewesen", (Brenner) oder der Tumor zerfällt an seiner Oberfläche und die Passage ist dadurch wieder frei.

Der Gallenabschluß vom Darm einerseits, die Verhaltung und Aufsaugung der Galle andererseits haben verschiedene Störungen zur Folge. In leichteren Fällen kommt es zuerst zu Störungen der Funktion des Magens in Form von Erbrechen und Appetitlosigkeit und des Darmes als Obstipation oder Diarrhoe. Die letzteren sind leicht erklärlich, für die Störungen seitens des Magens brachte erst Simnitzky die Erklärung, der bei einem Hund mit dauerndem Choledochusverschluß stets eine Hyperacidität, deren Hauptanteil die freie Salzsäure stellte, nachwies. (Nach Miodowsky).

Der schlechte Ernährungszustand, den wir fast immer treffen, ist wohl mehr eine Folge dieser Magen- und Darmstörungen, als ein Ausdruck der Kachexie, durch das Ca. bedingt. In den meisten Fällen handelt es sich um kleinere Tumoren, denen allein man kaum eine derartige Wirkung zuschreiben kann. Daß größere Tumoren mit mehr oder weniger ausgebreiteten Metastasen einen großen Anteil an der Kachexie haben, ja diese allein schon verursachen können, ist nicht zu leugnen, nach den Erfahrungen, die man mit Krebstumoren in anderen Organen machte.

Durch die Verhaltung der Galle in der Leber findet eine Resorption ins Blut statt. Dieses ist nun mit Gallensäure überladen und es machen sich bald toxische Störungen bemerkbar. Der Herzmuskel wird geschädigt, es kommt zu Myodegeneratio cordis. Das Gehirn reagiert zuerst mit Konvulsionen, dann Delirien und in schweren Fällen erfolgt der Tod im Coma.

Die Nieren werden geschädigt, es findet sich Eiweiß im Harn, Das Blut selbst wird durch die Säuren zersetzt. Es kommt zu Nasenbluten, Magen- und Darmblutungen. Schließlich findet man bei der Sektion Ecchymosen der Magen- und Darmschleimhaut als Ausdruck der hämorrhagischen Diathese.

Die Ursache der Entstehung des primären Gallengangkrebses ist noch nicht geklärt. Man versucht die Erklärung, die Zenker für die Entstehung des primären Gallenblasencarcinoms angab. die Colelithiasis, auch auf die Gallengänge zu übertragen.

Das, was uns bei dem Gallenblasenkrebs zwingt, die Erklärung Zenkers anzunehmen, fehlt hier in den meisten Fällen. Die Statistik ergab 24 Fälle, bei denen sich in der Gallenblase Steine fanden. Es bleiben dann noch 58 Fälle in denen keine Steine nachzuweisen waren. Daß die Steine abgegangen sind, ist freilich möglich, vielleicht sogar wahrscheinlich, ebenso, daß sie auf ihrem Weg Läsionen der Schleimhaut verursacht haben und es zur Narbenbildung kam, auf deren Boden sich dann das Carcinom entwickelte. Ein Nachweis dieser Narben ist natürlich nicht mehr möglich, da sie schnell in dem sich auf ihnen entwickelten Ca. aufgehen. Der Beweis für diese Theorie, welche Brenner annimmt, ist aber nicht erbracht, er führt als Begründung den Fall von Kraus an, der im D. choled. ein scirrhoeses Ca. fand, das in seiner Mitte einen Gallenstein einschloß.

Bei Durchsicht der Statistik finden wir, daß weit mehr Männer als Frauen von einem primären Krebs der Gallengänge befallen werden. Es sind 49 Männer und 31 Frauen aufgeführt. Es ist eine alte Erfahrungs-Tatsache daß die Steinbildung in der Gallenblase der Frauen weit häufiger vorkommt, als bei Männern und damit auch das primäre Gallenblasencarcinom. Wie fügt sich nun die Gallengangserkrankung in diesen Rahmen?

Man kann allerdings annehmen, daß früher einmal Gallensteine vorhanden waren, die abgingen, sodaß bei der Sektion keine mehr zu finden waren. Jedoch finden wir bei den in Frage kommenden Fällen nach Dressen keine Angaben über frühere Gallensteinkoliken.

Ein Nachweis über vorhanden gewesene Steine ließe sich wohl durch genaue Untersuchung der Gallenblasenschleimhaut und der des Ductus cysticus erbringen. Die Anwesenheit von Narben als Folge von Schleimhautverletzungen durch Steine ergäbe auch die Wahrscheinlichkeit einer Läsion des Ductus choled. bei ihrem Abgang. Jedoch sind bei den vorher angeführten Fällen keine derartigen Angaben zu finden. Bei größerer Berücksichtigung der Gallenblasenschleimhaut auf Narben, wird es vielleicht gelingen, die Aetiologie des primären Choledochus Carcinoms klarzustellen.

Eine Komplikation, die wir nicht häufig treffen, ist der Ascites. Er kann der Ausdruck einer begleitenden chronischen Peritonitis sein, worauf die fibrinösen Auflagerungen der Därme hinweisen. Schmidt berichtet einen Fall von einem 78jährigen Mann, bei dem er auf den injizierten Darmschlingen Fibrinflocken fand. Häufiger jedoch ist der Ascites durch Kreislaufstörungen bedingt. Die können eine Folge der Bindegewebswucherungen und damit verbundenen Cirrhose sein. Die kleinen Gefäße werden durch das schrumpfende Bindegewebe komprimiert und es findet eine Stauung statt, die jedoch durch die schon öfters erwähnte Kürze des Leidens keinen hohen Grad erreicht. Zu einem beträchtlichen Ascites ist es aber in den Fällen gekommen, wo die Pfortader durch einen in der Nachbarschaft sitzenden Tumor oder durch stärker infiltrierte Drüsen am Leberhilus komprimiert wurde. Daß eine so bedingte Kreislaufstörung sehr hochgradig sein kann, zeigt der Fall von Bourceret & Cossy, wo sich in der Pfortader ein einige Tage alter Thrombus fand. Auch in dem von Devic und Gallavardin berichteten Falle war die Pfortader thrombosiert.

Von einem Verschluß des Ausführungsganges der Pankreas berichtet nur Brenner. Das Carcinom nahm das duodenale Ende des Choled. ein; der D. Wirsungianus war an der Papille verschlossen und oberhalb derselben stark erweitert.

Im Anschluß an die Uebersicht der bisher veröffentlichten Literatur und die pathologische Anatomie des primären Carcinomes des D. choled. möchte ich das klinische Bild der Krankheit besprechen.

Das Symptom, das wir am häufigsten treffen, ist der Ikterus. Die Patienten merken mitunter das Auftreten der Gelbsucht nicht und werden erst von ihrer Umgebung aufmerksam gemacht. Der Ikterus kann in seiner Stärke sehr wechseln. Ja, er kann sogar zeitweilig verschwinden, wenn der Tumor zerfällt. Im Allgemeinen nimmt er langsam aber stetig zu.

Mit der Gelbsucht verbunden leitet häufig ein lästiges Hautjucken die Krankheit ein. Es nimmt allmählich an Intensität zu und kann eine für die Patienten unerträgliche Form erreichen. Die Haut ist von Kratzeffekten bedeckt und auf deren Boden entwickeln sich Furunkel und Karbunkel, deren Keime in dem von der Krankheit geschwächten Körper wenig Widerstand finden. Die Folge ist eine allgemeine Sepsis.

Die Stühle werden bei Beginn der Gelbsucht hell, lehmfarben und fäkulent. Der Urin wird bierbraun, zeigt gelben Schaum und es lassen sich häufig Eiweiß und Zylinder in ihm nachweisen, als Ausdruck der Schädigung der Nieren. Diese ist bedingt durch den vermehrten Gehalt des Blutes an Gallensäuren; es kommt zu Bilirubinämie, diese führt zur Bilirubinurie und das Bilirubin wird im Harn nachweisbar.

Der Gallenabschluß vom Darm und die Resorption von Galle durch das Blut haben verschiedene Störungen in der Magen- und Darmfunktion zur Folge. Es kommt zu Erbrechen und Appetitlosigkeit, zu Durchfällen und Verstopfung.

Durch die schon früher erwähnte Hyperacidität des Magensaftes und den Abschluß der Galle vom Darm leidet die Verdauung und Verarbeitung der Speisen, dem Körper kann nicht mehr der nötige Bedarf zugeführt werden und dies hat eine Abmagerung zur Folge, die bei längerer Dauer zur Kachexie führt. Dieses Symptom ist fast regelmäßig bei der Krankheit zu finden.

Weitere, aber sehr seltene Symptome sind Fieber und Schüttelfrost als Folge eitriger Prozesse (am häufigsten der Gallengänge und der Leber), Diätfehler, leichter Erkältungen und Stuhl- oder Urinverhaltungen.

Dann können, wie Kraus berichtet, Gallensteinkoliken auftreten. Es brauchen keine Steine vorhanden zu sein, sondern die Anfälle werden durch die Versuche der Gallenblase, die gestaute Galle zu entleeren, erklärt.

Entsprechend der Gallenstauung finden wir in vielen Fällen eine vergrößerte Leber mit stumpfen unterem Rand.

Sie scheint in ihrer Konsistenz verhärtet und, falls Metastasen vorhanden sind, kann man sie als knollige Erhebungen durchfühlen.

Die Gallenblase ragt manchmal als prallgefüllter, bis faustgroßer Tumor am unteren Leberrande vor, sie kann aber auch klein und nicht tastbar sein.

Als Ausdruck der hämorrhagischen Diathese findet man bisweilen Nasenbluten, blutige Stühle und blutiges Erbrechen.

Ascites als Folge einer Behinderung des Pfortaderkreislaufes wird selten beobachtet.

Die Prognose des Leidens bezeichnet Miodowsky noch als durchaus schlecht. Man kann dem heute nicht mehr voll zustimmen. In der Statistik sind viele Fälle verzeichnet, besonders solche, die ins 20. Jahrhundert fallen, die nicht von Pathologen, sondern von Chirurgen berichtet sind. Mit welcher Diagnose die Patienten zur Operation kamen ist mir nicht bekannt, aber die Tatsache, daß sie zur Operation kamen, die in vielen Fällen Heilung brachte, verbessert die Prognose. Das Bestreben der Chirurgie, ein Leiden in seinem Anfangsstadium zu treffen, wird die Prognose noch weiter verbessern.

Die Erkennung des chronischen Choledochusverschlusses macht in der Regel keine großen Schwierigkeiten. Die oben genannten Symptome sprechen ja ausschließlich dafür, daß bei dem Krankheitsbild nicht immer alle Symptome vollzählig in Erscheinung treten, wurde auch erwähnt.

Wesentlich schwieriger, wenn nicht unmöglich, ist es die Ursache des Verschlusses festzustellen. Sie kann innerhalb oder außerhalb des Lumen des D. choled. liegen.

Als häufigste Ursache kommt wohl ein Katarrh der Schleimhaut vor. Diese schwillt an und verschließt das Lumen; oder der Verschluß ist durch einen Stein erfolgt, der irgendwo im Gange festsitzt. Seltener sind Neubildungen oder Ascariden der Grund der Unwegsamkeit.

Von außerhalb des D. choled. liegenden Ursachen kommen Veränderungen benachbarter Organe, wie Tumoren oder entzündliche Prozesse der Leber, des Pankreas, des Duodenum oder des Pylorus in Betracht, welche dann den D. choled. kompromieren.

Durch fortschreitende Ausdehnung des Prozesses kann ganz das Bild eines im Lumen wachsenden, allmählich dasselbe verschließenden Tumors entstehen. Das Hindernis kann auch von infiltrierten Drüsen des D. choled. ausgehen, welche einen Druck auf die Wand des Ganges ausüben. Es ist auch möglich, daß Residuen von stattgehabten Entzündungen in Form von Bindegewebssträngen eine Abschnürung bewirken.

Diese letzteren Ursachen kommen aber sehr selten vor und lassen sich meistens schon anamnestisch ausschließen, sodaß für die Differentialdiagnose als wesentliche Ursache nur noch Verschluß durch Stein oder Tumor in Betracht kommt.

Hier gibt uns einen Anhaltspunkt das Verhalten des Ikterus. Bei Steinverschluß wechselt die Gelbsucht in ihrer Stärke. Sie beginnt gewöhnlich ganz plötzlich und kann ebenso schnell wieder verschwinden. Dem Ikterus geht eine Gallensteinkolik unmittelbar voraus. Ein längeres Bestehen des Ikterus ist bei Steinverschluß nicht leicht ohne schwere entzündliche Vorgänge der Gallengangswand an dem Sitz des Steines möglich. Einen vollständigen Verschluß des Lumen bewirkt doch nur ein eingekeilter Stein, welcher durch Reizung der Gallengangswand die eben erwähnte Entzündungen mit dem Schmerz als klinischem Symptom verursacht.

Bei Verschluß durch ein Carcinom nimmt die Gelbsucht langsam aber stetig mit der Größe des Tumors zu. Eine Unterbrechung in der Intensität tritt, falls sie überhaupt vorkommt, erst nach Monaten auf, wenn der Tumor zu groß geworden ist. an seiner Oberfläche zerfällt und die Passage etwas frei wird, Kolikartige Schmerzen werden mit Einsetzen des Ikterus nicht angegeben. In einigen Fällen wird von Kolikanfällen im Verlauf der Erkrankung berichtet und die Ursache dafür wurde schon früher erwähnt.

Trotz dieser Unterscheidungen ersieht man aus den vorhergehenden Erörterungen, daß einer klaren, klinischen Diagnose große Schwierigkeiten begegnen. Ein Symptom, das ausschließlich

für das Vorhandensein eines primären Carcinoms des D. choled. charakteristisch ist, kennen wir nicht. Bei einfach liegenden Fällen ist die Diagnose schon gestellt worden und kann sie auch gestellt werden, wie der nachfolgende, von mir beschriebene Fall beweist.

In den meisten Fällen ist aber nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose möglich oder eine Erkennung des Falles kann durch vorhandene Komplikationen überhaupt nicht stattfinden.

Die Therapie des Leidens liegt ganz in den Händen des Chirurgen. Je früher er einen Fall zur Operation bekommt, umso größere Heilungsaussichten bestehen. Das Wesen der Operation besteht, falls noch keine Metastasen vorhanden sind, in einer Extirpation des Tumors; sind schon Metastasen vorhanden, so kommt eine Aushilfsoperation in Betracht, um das Leben des Patienten zu verlängern. Zu versuchen wäre aber in allen solchen Fällen eine Röntgenbehandlung. Dieses Hilfsmittel der modernen Therapie ist vielleicht geeignet, auch beim primären Carcinom des D. choled. die Prognose wesentlich zu verbessern.

Im Anschluß an die ausführlichen Erörtungen über den gegenwärtigen Stand des primären Carcinoms des D. choled. in der Medizin, möchte ich über einen Fall berichten, der im Pathalogischen Institut Erlangen zur Sektion kam.

W. B. Fleischhändler, 61 Jahre alt, am 29. März 1926 in die medizinische Klinik aufgenommen.

Auszug aus der Krankengeschichte

Anamnese: Beginn vor 2 Monaten mit Hautjucken am ganzen Körper. Arzt gab dagegen Athophan, da er angeblich an Krätze gedacht haben soll. Nach 3 Wochen Hautjucken stärker. Drei Tage nach Anthophandarreichung Gelbsucht. Außer Hautjucken, das immer unerträglicher wurde, keinerlei Beschwerden. Patient hat sich die Haut am ganzen Körper blutig gekratzt. Seit 10 Tagen mehrere Furunkel auf der Bauchhaut aufgetreten. Seit 2 Monaten 30 Pfund Gewichtsabnahme. Appetit immer gut, Stuhl regelmäßig, stets von heller Farbe. Harn seit Gelbsucht immer bierbraun. Temperatur meist nur leicht erhöht, höchstens 38°.

Am 29. März 1926 Aufsuchen der med. Klinik in Erlangen.

Status preasens der mediz. Klinik:

Sehr starke Gelbsucht der Haut und Schleimhaut.
Normaler Ernährungs- und Kräftezustand.
Furunkel an der Bauchhaut und an der Haargrenze rechts; zahlreiche Kratzeffekte am ganzen Körper.
Zunge stark belegt, Gaumen gelb. Hals o. B.
Thorax: Lungengrenzen regulär, Atem rein.
Herz: Grenzen normal, Töne rein, Aktion langsam.
Abdomen: ziemlicher Meteorismus, besonders in der Nabelgegend.

Leber überragt den Rippenbogen um Handbreite. Rand ziemlich derb, nicht druckempfindlich, rechter und linker Lappen gleichmäßig vergrößert.
Milz nicht vergrößert, nachweisbar.
Tumor im Abdomen nicht fühlbar, auch rektal normaler Befund.
Stuhl acholisch.
Harn:
Birubin +++ Urobilin — Urobilinogen — Sed : Zylinder . E +

Röntgenologischer Befund:

Extraventrikulärer Tumor! (Wegen Verdrängung des Magens.) R. Zwerchfell unbeweglich, sonst o. B.

1. 4. Dauernd hochfieberhafter Zustand. Appetit und Nahrungsaufnahme ausgezeichnet.
5. 4. Beginnender Abcess der Bauchhaut, sehr starke Schwellung und Rötung, es entleert sich nur wenig Eiter. Keine Gallenblasenfüllung.
10. 4. Allgemeinzustand unverändert, P. wird wegen der Abcesse zur Incision auf die chir. Klinik verlegt.

Status praesens der chirurg. Klinik:

Schwerster, vorgeschrittener Ikterus. Nach Angabe des Patienten in den letzten 6–8 Wochen langsam und schmerzlos entstanden. Zunächst in die med. Klinik Erlangen wegen mehrfacher Karbunkel und Furunkel am Bauch (ausgehend von Kratzeffekten) zur chir. Behandlung überwiesen.

Patient in schlechtem Allgemeinzustand: Cholaemi offenbar bereits septisch.

Spaltung der verschiedenen Herde, Auskratzung und Tamponade. Dann zunächst nochmals in die med. Klinik zurückverlegt. Nachts cholämische Nachblutungen. Erneute Tamponade.

Anderntags wegen weiterer Sickerblutungen in nochmaliger Narkose mehrfache Umstechungen in den Wurzelrändern, feste Tamponade (Clauden). Arnotan (Calcium) intravenös, Blutung steht.

Nach rasch zunehmendem weiteren Verfall kommt Patient in der darauffolgenden Nacht ad exitum.

Temperatur hielt sich zwischen 37 und 39°. Puls zwischen 80 bis 100. Stuhl war regelmäßig.

Der Patient kommt am 13. 4. 1926 mit der klinischen Diagnose: Schwerster Ikterus infolge Choledochus-Verschluß (Carcinom) Furunkel und Karbunkel, ausgehend von Kratzeffekten, Sepsis, zur Autopsie.

Auszug aus dem Sektions-Protokoll

Verschluß des D. choled. durch einen kleinen Tumor (Carcinom).
Hochgradiger Ikterus,
Septischer Milztumor,

Trübe Schwellung der Nieren,
Chronischer Magenkatarrh,
Prostatahypertrophie,
Balkenblase geringen Grades,
Hydrocele beiderseits,
Schlaffes Herz,
Atherosclerose der Aorta abdominalis,
Lungenödem,
Pleuritische Verwachsungen beiderseits,
Chronische Leptomeningitis,
Furunkulose.

Bericht über das Sektionsergebnis der Leber:

Leber: 30 : 26 : 7, Kapsel glatt, glänzend. Ränder stumpf, Konsistenz etwas derb, auf Schnitt Parenchym gelblichgrün, etwas marmoriert. Auf Druck entleert sich ein dunkelgelbgrüner Saft, Gallengänge etwas erweitert.

Gallenblase: Ueberragt den Leberrand nicht, sie enthält einen Teelöffel dicke, gelbe Galle, Schleimhaut netzförmig, zart. Duodenum mit trüber, gelbgrüner Flüssigkeit gefüllt. Papille etwas vorspringend. Ductus choled. für Sonde gut durchgängig. Nach Eröffnung normal weit, Schleimhaut zart, gelb verfärbt.

Gegenüber der Einmündung des D. Cysticus sitzt ein kirschkerngroßer höckeriger, blaßgrauer Tumor, der das Lumen des D. Cysticus und hepaticus verschließt.

Bei Eröffnen des D. hepat. entleert sich reichlich Galle.

Epikrise:

Man kann diesen Fall klinisch als Schulbeispiel bezeichnen. Der langsam, schmerzlos beginnende Ikterus, verbunden mit Hautjucken, die stetige Steigerung dieser beiden Symptome wiesen auf einen wachsenden Verschluß des D. choled. hin. Die acholischen Stühle zeugten von Verhaltung, der bierbraune Harn von Resorption von Galle. Die Gewichtsabnahme um 30 Pfund innerhalb 2 Monaten trotz ausgezeichneten Appetits und Nahrungsaufnahme sind, wie ich schon vorher ausführte, kaum auf Kachexie, verursacht durch den kirschkerngroßen Tumor zurückzuführen, sondern in erster Linie wohl auf die mangelnde Verarbeitung und folglich auch Ausnützung des Speisebreies durch das Fehlen der Galle. In zweiter Linie kommen als Ursachen für die Gewichtsabnahme von 30 Pfund innerhalb 2 Monaten alle vorher schon erwähnten Folgen der Gallenstauung in Betracht und erst in dritter Linie spielt in diesem Falle der Tumor als solcher eine Rolle.

Der oben erwähnte, stetig wachsende Verschluß konnte nur durch einen Tumor bedingt sein und wenn man das Alter des

Patienten (61 Jahre) in Betracht zog, so war die Diagnose Carcinom mit größter Wahrscheinlichkeit gesichert.

Die kirschkerngroße Neubildung fand sich im D. choled. gegenüber der Einmündung des D. cysticus und verschloß sowohl diesen, wie auch den D. hepat. vollständig. Dadurch wurde eine hochgradige Stauung der Galle in der Leber verursacht und die Folgen waren deutlich sichtbar. Die Leber überragte den Rippenbogen um drei Querfinger, im klinischen Bericht sogar um Handbreite. Die Stauung erstreckte sich bis in die äußersten Partien der Leber, deren Ränder dadurch stumpf waren.

Die derbe Konsistenz ist außer auf den vermehrten Gehalt an Galle auf den Ersatz, der durch Druckathropie zugrunde gegangenen Leberzellen durch gewuchertes Bindegewebe zurückzuführen.

Auch die im Sektionsbericht erwähnte Marmorierung der Leber auf der Schnittfläche ist durch die Bindegewebshypertrophie zum Teil bedingt.

Wie in fast allen, in der Statistik erwähnten Fällen, so sind auch in unserem Falle die Gallengänge erweitert, infolge der Stauung. Eine hochgradige Ausdehnung kam durch die verhältnismäßige Kürze der Krankheit nicht zustande.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein tubuläres Adenocarcinom. Die Drüsenwände waren ausgebuchtet und von einschichtigem Zylinderepithel, dessen Protoplasma sich dunkel färbte, ausgekleidet.

Die Wand des D. choled. war an der Vereinigungsstelle mit dem D. cysticus und D. hepat. und etwas unterhalb der Neubildung infiltriert.

Metastasen waren nirgends zu finden.

Eine Begleiterscheinung, die durch ihre Ausdehnung diesen Fall so charakteristisch macht, ist die Furunkulose, hervorgerufen durch die ausgedehnten, tiefgehenden Kratzeffekte. Der durch die Ueberladung des Blutes mit Gallensäuren geschwächte Körper brachte nicht mehr genügend Widerstand gegen die eingedrungenen Infektionserreger auf, und sie breiteten sich umso hemmungsloser aus, je schwerer der Ikterus wurde. Schließlich brachen sie in die Blutbahn ein und es kam zur Sepsis, was bereits in der chirurgischen Klinik festgestellt und von dem septischen Milztumor und der trüben Schwellung der Nieren bestätigt wurde.

Als Ausdruck der Herzmuskelschädigung durch die Gallensäuren finden wir das schlaffe Herz und das Lungenödem.

Der chronische Magenkatarrh ist wohl auf das Fehlen der Galle im Verdauungstraktus zurückzuführen und wurde schon durch den vorher erwähnten Versuch von Simnitzky erklärt.

Geht man auf die Entstehungsursache dieses Tumors ein, so ist wohl als wichtigster Punkt der Sitz des Tumors „gegen-

über" der Mündung des D. cysticus zu betrachten. Es ist möglich, daß in der Gallenblase des 61 Jahre alten Mannes ein Stein vorhanden war. Bei dessen Abgang aus der Blase ist die Stelle, an der eine Aenderung der Bewegungsrichtung erfolgte, am ersten Läsionen ausgesetzt. Diese Aenderung tritt durch die fast rechtwinkelige Einmündung des Cysticus in den Hepaticus ein. Der Stein bewegt sich in der ursprünglichen Richtung fort und kann an der gegenüberliegenden Stelle eine Schleimhautverletzung setzen; es erfolgt eine Narbenbildung und der Boden für den Krebs ist bereitet. In dem hier beschriebenen Falle wäre die Entstehung des Carcinoms auf diese Weise am natürlichsten zu erklären.

Bei der Uebersicht der vorhergehenden Zusammenstellung finden wir 26 Fälle, bei denen der Krebs im Beginn des D. choled. saß. Diese Tatsache spricht für die eben erwähnte Entstehungsursache. Die Fälle, bei denen das Carcinom größere Ausdehnung erreichte und der primäre Sitz nicht mehr mit Sicherheit festzustellen war, sprechen eher für obige Annahme, als dagegen.

Daß das Ende des D. choled. so häufig der Sitz der Neubildung ist, (27 Fällen) ist darauf zurückzuführen, daß sich der Gallengang bei seiner Einmündung ins Duodenum verengert und hier wiederum die häufigere Verletzung der Schleimhaut durch abgehende Steine ermöglicht wird. So kann man die von Zenker angegebene Ursache der Entstehung des primären Gallenblasenkrebses auch für die Gallengänge annehmen.

Eine Narbenbildung in der Gallenblasenschleimhaut, durch einen Stein verursacht, war hier nicht nachzuweisen; es muß auch nicht jeder in der Gallenblase vorhanden gewesene Stein Verletzungen der Schleimhaut verursachen.

Bringen wir die Größe unseres Tumors mit den in der Statistik angegebenen in Vergleich, so finden wir, soweit Größen überhaupt verzeichnet sind, nur noch einen Fall mit einer kirschkerngroßen Neubildung im Beginn des D. choled. Diese Tatsache allein ließe ihn schon berichtenswert erscheinen. Dazu kommt noch, daß bei uns keinerlei Metastasen vorhanden waren, während in dem von Dressen berichteten Falle Metastasen in den periportalen Lymphdrüsen und im Douglas gefunden wurden. Es handelte sich bei ihm um einen 48 Jahre alten Mann, während in diesem Falle das Alter 61 Jahre betrug. Der Ikterus war in beiden Fällen stark, ebenfalls waren die Gallengänge erweitert. In dem von Dressen berichteten Fall finden wir die Gallenblase etwas geschrumpft, Steine enthaltend, und in der Schleimhaut der verdickten Gallenblasenwand Narben und Geschwüre. In unserem Falle lag eine normal große Gallenblase mit unversehrter, netzartig gezeichneter Schleimhaut vor.

Schon diese Unterscheidungen würden abgesehen von den nur einerseits vorhandenen Metastasen jedem Falle ein charakteristisches Gepräge geben. Dazu kommt noch das klare klinische Bild in unserem Falle und das durch die Douglasmetastasen vollkommen verwischte Bild im Falle Dressen, wo die Diagnose auf „Carcinom des Rectums mit Metastasen in der Leber" gestellt wurde.

Der hier beschriebene Fall gehört, wie schon erwähnt, zu den wenigen, bei denen eine klare klinische Diagnose gestellt werden konnte und verdient auch deswegen schon hervorgehoben zu werden.

Brenner schreibt 1899, daß in sämtlichen bekannten Fällen die richtige Diagnose mit Sicherheit nie gestellt wurde. Als Grund führt er die Unmöglichkeit an, den Tumor am Lebenden zu palpieren. Die Röntgenaufnahme vermag aber heute den Sitz des Tumors zu ermitteln, sodaß bei Berücksichtigung der vorliegenden Symptome und Fehlen von Komplikationen die richtige Diagnose möglich ist.

Wenn man zum Schluß den ganzen Verlauf der Krankheit überblickt und nach der Todesursache forscht, so stößt man wohl in erster Linie auf den Tumor. Dieser muß eine starke Neigung zur Vergrößerung gehabt haben, daß er innerhalb weniger Wochen einen so vollständigen Verschluß des D. choled. bewirkt hat. Da der Patient bereits 61 Jahre zählte, war er den Schädigungen des mit Gallensäure überladenen Blutes nicht für längere Zeit gewachsen. Dies zeigte ja schon die Schädigung der Nieren, denn im Harn waren Eiweiß und Zylinder nachweisbar.

Das, was aber hier eine wesentliche Rolle mitspielte, war die ausgedehnte Furunkulose auf der Bauchhaut, die sowohl einen rettenden Eingriff verhinderte, als auch in dem von der Gallenstauung geschwächten Körper wenig Widerstand fand, zur Sepsis führte und so die Krankheitsdauer wesentlich verkürzte.

Zum Schluß gestatte ich mir, Herrn Geheimen Rat Professor Dr. Hauser für die Ueberlassung des oben erwähnten Falles und für die gütige Uebernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen..

Literatur-Verzeichnis

Aufrecht: Pathologische Mitteilungen, 1. Heft, S. 123, 1881. (Nach Miodowski.)

Barth und Marfan: Progrès médical 1866. (Nach Miodowski.)

Bernheim: Revue Médicale de l'Est 1877 zitiert nach Hesper Diss. Bonn 1893. (Nach Dressen.)

Birch-Hirschfeld: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie, 2. Auflage, 2. Band 1882. (Nach Miodowski.)

Bohnstedt: Diss. Halle 1893. (Nach Dressen.)

Borelius: Ueber das primäre Carcinom in den Gallengängen. Beitrag zur klinischen Chirurgie, Band 61, Jahrgang 1909.

Bourceret et Cossy: Bulletin de la Societé anatom. de Paris 1873. (Nach Miodowski.)

Bradburg: Cambridge Médical Society mars 1886; in the British Med. Journal 1886 II., zitiert nach Dévic et Gallavardin Revue de Médicine 1901. (Nach Dressen.)

Brenner: Ueber das primäre Carcinom des Ductus choledochus. Virchows Archiv, Band 158, Jahrgang 1899.

Brenner: Diss. Halle 1892. (Nach Dressen.)

Byl, van der: Transact. of pathol. Society A IX. (zitiert nach Howald Diss. Bern 1900.) (Nach Miodowski.)

Camp, de la: Diss. Leipzig 1895. (Nach Miodowski.)

Chappet: Lyon Méd 1894 Nr. 22. (Nach Miodowski.)

Chouppée: Bulletin de la Societé anatome de Paris 1874. (Nach Miodowski.)

Deetgen: Ein Fall von primären Krebs des Ductus choledochus. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Band 55, Jahrgang 1805.

Devic et Gallavardin: Etude sur le cancer primitive de canaux biliaires cholédoque, hépatique et cystique. (Nach Konjetzny.)

Dieselben: Revue de médicine 1901. (Nach Dressen.)

Dieckmann: Diss. München 1889. (Nach Miodowski.)

Dobbertin: Zieglers Beitrag zur pathologischen Anatomie, Band 28, Jahrgang 1900.

Donati: Zentralblatt für Chirurgie.

Derselbe: I. carcinomi primitivi dei dotti biliari extrahepatici. Studio clinicopathologico. Clin. Chirurgica 1905, Nr. 5—6. (Nach Konjetzny.)

Dressen: Diss. Bonn, 1915. Ueber einen Fall von primären Choledochuscarcinom mit Vortäuschung eines primären Rectuscarcinom infolge Metastasenbildung im Douglas.

Durand-Fardel: Anatomisch-pathologischen Untersuchungen über die Gallenblase und die Gallengänge. Schmidts Jahrbuch 1841.

Eckhard: Zur Kasuistik der primären Gallengangscarcinome. Diss. 1916, Gießen.

Frank: Interprétation clinic 1812, Band 1. (Nach Miodowski.)
Fränkel: Berliner klinische Wochenschrift 1894. (Nach Dressen.)
Friedheim: Ueber primären Krebs der Leber-Gallengänge und Gallenblase. Beitrag zur klinischen Chirurgie, Band 44, Jahrgang 1904.
Griffon et Dartipues: Bulletin de la Soc. anat. de Paris, 1896. (Nach Miodowski.)
Haeni: Diss. Zürich, 1902. (Nach Dressen.)
Hesper: Diss. Bonn, 1893. (Nach Miodowski.)
Heynen: Diss. Kiel, 1898. (Nach Miodowski.)
Hughes: Procedings of the patholog. Soc. of Philadelphia 1898. (Nach Miodowski.)
Huguenin: Virchows Archiv, Band 173, Jahrgang 1903.
Ingelhans: Archives générales de médicine 1902, zitiert nach Rocco. (Nach Dressen.)
Jenkel: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 104, Jahrgang 1910.
Kehr: Münchener Medizinische Wochenschrift 1903, Nr. 3.
Konjetzny: Pathologische Anatomie und Physiologie der Gallenblasen- und Gallengangserkrankungen. Lubarsch-Ostertag: Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. Abteilung 2, 14. Jahrgang.
Kraus: Prager med. Wochenschrift Nr. 49, 1884. (Nach Miodowski.)
Lambl: Lambls Archiv, Band VIII, 1855. (Nach Miodowski.)
Lecéne et Pagnicz: Arch. gén. de méd. Février 1901. (Nach Dressen.)
Lindner: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band 30, Jahrgang 1901.
May: Münchener Medizinische Wochenschrift. (Nach Miodowski.)
Miodowski: Beitrag zur Pathologie des primären und sekundären Gallengangscarcinoms, Virchows Archiv, Band 169, Jahrgang 1902.
Moore: Transaction of Patholog. Soc. London 1888. (Nach Miodowski.)
Morian: Ueber Choledochus-Carcinom an der Papilla Vateri. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 97, Jahrgang 1900.
Niemeyer: Diss. Würzburg 1888.
Nobiling: Statistik der bösartigen Geschwülste aus dem Sektionsmaterial des pathologischen Institutes des Krankenhauses r. d. J. München, in den Jahren 1908 und 1909. Zeitschrift für Krebsforschung, Band 10, 1911.
Onered: Transaction of Patholog. Soc. London 1888. (Nach Miodowski.)
Platzer, von: Spitalzeitung 1860, Nr. 4. (Nach Miodowski.)
Riesenfeld: Diss. Berlin 1869. (Nach Miodowski.)
Rocco: Diss. Basel 1904—1905. (Nach Dressen.)
Risensfein: Berliner klinische Wochenschrift 1834. (Nach Miodowski.)
Schmidt: Diss. Gießen 1892. (Nach Miodowski.)

Schreiber: Berliner klinische Wochenschrift 1877. (Nach Dressen.)
Schulze: Diss. Leipzig 1901. (Nach Konjetzny.)
Ségoud: Progrês med. 1894. (Nach Miodowski.)
Senokuchi: Beitrag zur Kenntnis des Pseudomyxoma peritonei bei einem Fall von primären Adenocarcinom des Ductus choledochus. Mitteilungen über allgemeine Pathologie und pathologische Anatomi, Tokio, Band 2, Heft 3, 1926.
Simnitzky: Berliner klinische Wochenschrift 1901, Nr. 43. (Nach Miodowski.)
Stahl: Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 1897. (Nach Dressen.)
Stiegele: Diss. München 1896. (Nach Miodowski.)
Stockes: The dublin Quaterly of schience 1846, S. 505. zitiert nach Brenner, Virchows Archiv 158.
Uliszewski: Diss. Greifswald 1902. (Nach Dressen.)
Warfoinge & Wallis: Hygiea LI, 10. 11. Sv. läkaresällsk. förh. S. 179, 181. 1889, zitiert nach Schmidts Jahrbuch, Band 226
Zenker: Der primäre Krebs der Gallenblase und seine Beziehungen zu Gallensteinen und Gallenblasennarben. Diss. Erlangen 1889.

Lebenslauf

Ich, Wilhelm Erich Kurths, Sohn des prakt. Arztes und bezirksärztlichen Stellvertreters Dr. Walther Kurths in Thiersheim, wurde geboren zu Thiersheim am 11. Februar 1901. Ich besuchte die Volksschule in Thiersheim, dann die Realschule in Wunsiedel und München und die Oberrealschule in Bayreuth, die ich Ostern 1921 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ostern 1921 bezog ich die Universität München bis Juli 1922, dann studierte ich zwei Semester in Erlangen, woselbst ich im Sommersemester 1923 die ärztliche Vorprüfung ablegte. Das folgende Wintersemester besuchte ich die Universität in Köln und begab mich im Sommersemester 1924 wieder nach München. Im Wintersemester 1924 wandte ich mich wieder nach Erlangen und bestand dort am 6. Mai 1926 die ärztliche Prüfung mit dem Urteil gut. Hierauf trat ich am 7. Juni 1926 in das pathologische Institut Erlangen ein, woselbst ich bis zum 7. Juli als Praktikant bebeschäftigt war.

VEREINIGTE KUNSTDRUCKEREIEN
KURT LEHMANN & CO., GERA-REUSS